Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel
Direktor: Professor Dr. Robert Schröder.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY MAY 31 1932

Über Uterusperforationen und ihre Therapie unter besonderer Berücksichtigung der in der Zeit vom 1. X. 1922 bis 1. X. 1928 in der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel beobachteten Fälle.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der
Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrecht-Universität zu Kiel.

Vorgelegt von
HERBERT SCHRAEDER
aus Osnabrück.

— Kiel 1930 —

Gedruckt in der Dissertations-Druckerei R. Kleinert, Quakenbrück.

Meinen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153522_0124

Über Uterusperforationen und ihre Therapie unter besonderer Berücksichtigung der in der Zeit vom I. X. 1922 bis 1. X. 1928 in der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel beobachteten Fälle.

Verletzungen der Gebärmutter haben in den Jahren nach dem Kriege außerordentlich an Zahl zugenommen. Es sind hierfür verschiedene Gründe verantwortlich zu machen. Zunächst ist es eine unabänderliche Tatsache, daß die Fehlgeburten im Verhältnis zu den normal ausgetragenen Schwangerschaften weit häufiger geworden sind, wie alle Statistiken eindeutig beweisen. Nach Bumm und Winter beziffern sich die jährlich in Deutschland vorkommenden Aborte auf rund 300 000, eine Zahl, die sich heute nach Lewins Ansicht noch um ein beträchtliches vermehrt haben dürfte. Dieser Anstieg kann unmöglich allein auf das Konto der natürlichen Fehlgeburten gesetzt werden. Vielmehr ist der Hauptgrund hierfür in der ungeheuren Häufigkeit der künstlich herbeigeführten Aborte zu suchen, die durch die schlechte wirtschaftliche Lage und die Verschiebung der sittlichen Anschauungen unseres Volkes ihre Erklärung finden. Nach Lewin sollen von den 300 000 Aborten in Deutschland 270 000 gleich 90 Prozent kriminell herbeigeführt sein.

Da diese Eingriffe fast immer von unberufener Hand ausgeführt werden, sind Verletzungen des weiblichen Genitale, insbesondere des schwangeren Uterus, hierbei leicht verständlich. Einmal bringt es die Unkenntnis der anatomischen Lagebeziehungen des weiblichen Genitale mit sich, daß die eingeführten Instrumente ihren natürlichen Weg verfehlen und die Uteruswand durchbohren, dann aber werden auch zu diesem Eingriff sehr oft gänzlich ungeeignete, ja überaus gefährliche Werkzeuge, wie Mutterspritzen, Intrauterinpessare, Holzspäne, Draht, Haarnadeln usw. benutzt, bei denen Verletzungen vielfach unvermeidlich sind.

Leider ist aber häufig auch der Arzt die Ursache von Uterusverletzungen. Auch deren Zahl hat in letzter Zeit sehr zugenommen. Nach Straßmann und Liepmann betragen heute die Perforationen bei der Cürettage des graviden und des nichtgraviden Uterus 2 Prozent. Dieses häufigere Vorkommen der von ärztlicher Seite gesetzten Verletzungen führen die Autoren sowohl auf die abnorme Zunahme der Aborte überhaupt, dann aber auch auf die mangelhafte Ausbildung mancher junger Aerzte in der Behandlung des Abortes zurück. Ungenügende Beherrschung der Technik, zu geringe Erweiterung des Cervikalkanals, falsche Wahl des Instrumentes und eine nicht gründliche

bimanuelle Untersuchung vor der Operation zwecks Feststellung der Lage und Größe des Uterus stellen die Ursache dieser Gebärmutterverletzungen dar. Gewiß ist vielfach auch Gleichgültigkeit und Leichtfertigkeit von seiten des Arztes, die ihm die Cürettage als leichte und harmlose Operation erscheinen lassen, für zahlreiche Uterusperforationen verantwortlich zu machen. Diese Tatsache ist es auch, die Herzfeld zu folgendem Ausspruch veranlaßt hat: „Ich muß gestehen, so viel Angst wie bei der Ausräumung der schwangeren Uterushöhle habe ich bei keiner anderen Operation auszustehen. Es ist die gefährlichste Operation und die meisten Aerzte, die einen schwangeren Uterus ausräumen, gehen mit einem Mute ans Werk, um den sie zu beneiden sind."

Jedoch muß zugegeben werden, daß es zuweilen einer außerordentlichen Geschicklichkeit des Arztes bedarf, um eine Perforation des Uterus zu vermeiden, dessen Wandung gelegentlich derart weich und morsch ist, daß jedes Instrument, ohne auf Widerstand zu stoßen, sie durchbohrt. Unter diese Gruppe gehören besonders die Uteri, deren Gewebe infolge der jungen Gravidität sehr blutreich und aufgelockert ist. Ebenso sind häufig Tumoren der Uteruswand (Carzinom, Blasenmole usw.) für das Entstehen von Perforationen verantwortlich zu machen. Späth beschreibt einen Fall, wo infolge Einwachsens von Chorionzotten in das Myometrium bis dicht unter die Serosa eine Auflockerung und Schwächung der Wand entstand, so daß schon bei vorsichtigster Ausräumung die Cürette in die Bauchhöhle drang. Halban berichtet über zwei Fälle, in denen ausgedehnte Phlebektasien den Grund für die abnorme Weichheit des Uterus bildeten. Doch sind diese Fälle im großen und ganzen selten.

Aus praktischen Gründen kann man die Perforationen des nichtschwangeren Uterus von denen des graviden trennen, denn zwischen diesen beiden besteht, besonders was Prognose und Therapie anbelangt, ein sehr großer Unterschied. Die Perforationen am nichtschwangeren Uterus sind relativ harmloser Art. Bei ihnen ist sowohl die Verblutungs- als auch die Infektionsgefahr nur gering. Die Muskulatur kontrahiert sich sehr schnell und ebenso tritt eine sehr schnelle Verklebung der Serosa ein, ohne daß irgendwelche Erscheinungen von seiten des Peritoneums eintreten. Diese Verletzungen heilen gewöhnlich schon bei rein konservativer Therapie in wenigen Tagen. Als viel gefährlicher sind dagegen die Perforationen am schwangeren Uterus zu bewerten. Die Gefahr der Infektion mit Uebergreifen auf das Peritoneum und die Möglichkeit der Verblutung ist bei diesen viel größer. Die Muskulatur des schwangeren Uterus kontrahiert sich nicht so schnell und fest. Der offene Cervikalkanal, die häufig vorangehenden Eingrifffe zum Zwecke der Abtreibung und evtl. Verschleppung von Kindsteilen in die Bauchhöhle, lassen eine Infektion viel eher als am nichtschwangeren Uterus zustande kommen. Ein weiterer die Infektion sehr begünstigender Faktor sind die bei am schwangeren Uterus gesetzten Perforationen sehr oft vorkommenden Nebenverletzungen der Intestina.

Bei jeder Uterusperforation ist es von größter Wichtigkeit, Sitz und Art der Verletzungen und das Perforationsinstrument zu kennen, da aus diesen wichtige Schlüsse sowohl für Prognose wie für Therapie zu ziehen sind. Bezüglich des Sitzes muß man die Perforationen der Cervix von denen des Corpus uteri unterscheiden. Die ersteren kommen besonders bei engem und regidem Gewebe zustande, weil die in die Uterushöhle einzuführenden Instrumente ihren Weg in den Cervikalkanal, insbesondere in das Os internum nicht finden, sondern mit Gewalt gegen die Cervixwand gedrückt werden und diese durchbohren. Gewöhnlich ist der Sitz dieser Verletzungen seitlich, und zwar nach H e y n häufiger rechts, weil die meisten Aerzte mit der rechten Hand das Instrument in die Cervix einführen und so die rechte Seite am meisten dem Druck ausgesetzt ist. Seltener wird die vordere oder hintere Wand der Cervix durchbohrt. Jedoch wird bei Laieneingriffen, in der Absicht in den schwangeren Uterus zu gelangen, häufiger die Hinterwand durchbohrt, da in Anbetracht der Unkenntnis der anatomischen Beziehungen die physiologische Krümmung des Uterus nicht berücksichtigt wird.

Im Gegensatz zu den Perforationen der Cervix stehen die Verletzungen des Corpus uteri. Bei diesen wird meist infolge der gewöhnlichen Lage des Uterus die Hinterwand, bei retoflectiertem Uterus dagegen die Vorderwand durchbohrt. Doch können auch hier die verschiedensten Variationen auftreten. So hat J o s e p h sechsmal von 27 Fällen die Perforation bei Anteversio-Flexio an der Vorderwand feststellen können. Auch der Fundus wird häufig perforiert, besonders wenn die Größe des Uterus nicht genügend beurteilt und berücksichtigt wird.

Was die Art der Verletzungen anbetrifft, so ist hierbei von Bedeutung, ob die Uteruswand von dem eingeführten Instrument einfach durchbohrt wird, oder aber das Gewebe auf weitere Strecken zerrissen und zersprengt wird. Das erstere kommt vor allem für die Verletzungen des Corpus uteri in Betracht, während die Zersprengungen oft bei solchen der Cervix einzutreten pflegen. Letztere entstehen besonders bei zu schneller Einführung von Dilatatoren oder aber auch bei morschem und brüchigem Gewebe. Sie werden fast nur in den seitlichen Partien beobachtet, da hier physiologischerweise durch den großen Gefäßreichtum schwache Stellen bestehen. Auch ist für die Beurteilung einer Perforation sehr wichtig, ob die Verletzungen sich nur auf die Uteruswand beschränken, ob sie in das Parametrium führen, oder ob sie auch das Peritoneum mit betroffen haben, so daß eine Kommunikation zwischen Bauchhöhle und Uterusinnern besteht. Die beiden ersteren Formen pflegt man als inkomplette Rupturen zu bezeichnen, denen die kompletten, zu denen die letzteren gehören, gegenüber stehen.

Als Perforationsinstrumente bei einem ärztlichen Eingriff kommen der Finger, die Sonde, der Hegarstift, die Cürette, der Abortlöffel und die verschiedenen zangenartigen Instrumente in Betracht. Daß die Kenntnis des Instrumentes, mit dem perforiert wurde, von größter Wichtigkeit ist, liegt auf der Hand. Sehr oft kann man aus dem gebrauchten Instrument sich schon ein Bild über die Schwere der Perforation

machen und die Art der einzuschlagenden Therapie bestimmen. Der Finger ist von allen das unschädlichste Instrument und sollte schon aus diesem Grunde allen Instrumenten bei der Abortausräumung vorgezogen werden. Fromme fand unter 322 Fällen von Uterusperforationen nur 9 Fingerperforationen gegenüber 313, also 97,2 Prozent Verletzungen durch Instrumente. Ebenso fand Puppe von 264 in der Literatur veröffentlichten Fällen von Uterusperforationen nur 5 Fälle, wo der Finger für die Perforation verantwortlich zu machen war. Demgegenüber spielen eine sehr bedeutende Rolle bei Entstehung der Uterusverletzungen die Sonde, der Hegarstift und die Cürette. Nach den von Heyn und Joseph veröffentlichten Fällen stehen hier die Hegarstifte an erster Stelle. Heyn ist der Ansicht, daß überhaupt die meisten Perforationen schon mit den Hegardilatatoren gesetzt werden, die der Operateur dann erst nachher bei der Cürettage bemerkt. Typisch für Hegarverletzungen ist der Sitz im unteren Teil der Gebärmutter, oft schon vor dem inneren Muttermund beginnend und die Uteruswand in weiter Ausdehnung in der Längsrichtung durchbohrend. Verletzungen mit der Sonde und der Cürette entstehen besonders leicht, wenn beim Vorschieben in das Uteruslumen mit zu großer Gewalt vorgegangen und die Größe des Uterus nicht genügend berücksichtigt wird. Jedoch sind immerhin die Perforationen mit diesen Instrumenten noch als weit günstiger anzusehen als die, welche mit den Zangen und dem Abortlöffel gesetzt werden. Die Zangen spielen bei den Uterusperforationen eine besondere Rolle, da sie nicht nur perforieren, sondern auch die gefährlichsten Nebenverletzungen verursachen. Besonders berüchtigt ist die Kornzange. Da sie sehr spitz und schmal ist, ist die Gefahr der Perforation bei ihr sehr groß. Eine solche wird häufig von dem betreffenden Arzt nicht einmal bemerkt, so daß er mit der Zange anstatt im Uterus in der Bauchhöhle operiert und so die besonders gefährlichen Verletzungen der Eingeweide verursacht. Einen sehr bezeichnenden Fall dieser Art hat Müller veröffentlicht. Hier wollte der Arzt den noch nicht erweiterten Muttermund mit der Kornzange dilatieren, was mit einer Perforation endete, ohne daß diese bemerkt wurde. Bei der nun folgenden Entleerung des Uterus erschien ein dünner Strang, der vom Arzt für die Nabelschnur gehalten wurde, in Wirklichkeit aber Darm war. Die Länge der Nabelschnur fiel auf, aber der Irrtum wurde erst bemerkt, als der Narkotisierende den Operateur darauf aufmerksam machte, daß der Leib der Patientin immer dünner werde. Um nun das Unglück voll zu machen, stopfte der Arzt mit großer Mühe den Darm, der inzwischen in dem schmutzigen Spülkasten des Untersuchungsstuhles gelegen hatte, durch die Perforationsöffnung zurück. Daraufhin erst wurde die Patientin in die Klinik geschickt, wo 5½ Meter Darm reseziert werden mußten. Glücklicherweise ist der Fall noch zur Heilung gekommen. Alle Gynäkologen sind in der Verdammung der Kornzange einig; sie ist so gefährlich, daß man sie niemals in die Uterushöhle einführen sollte. Auch der Abortlöffel ist ein sehr gefährliches Instrument. Heyn hat zwei Fälle veröffentlicht, die besonders geeignet sind, die Gefahr dieses Instrumentes anzuzeigen.

Ein Kollege unternimmt die Ausräumung eines Abortes im VI. Monat bei seiner eigenen, erstmalig schwangeren Frau. Nach Sprengung der Blase und Hegardilatation versucht er mit dem Abortlöffel den Uterus zu entleeren. Die Frau kollabiert; bei der Laparatomie zeigt sich, daß die rechte Uterusseite weithin aufgerissen ist und durch das Loch die 29 cm lange Frucht samt der Placenta in die Bauchhöhle ausgetreten war. In einem anderen Fall hatte ein Arzt unter sehr starken Blutungen das Ei mit dem Abortlöffel entfernen wollen, schließlich aber eine Dünndarmschlinge vorgezogen. Bei der Operation fand man eine einemarkstückgroße Perforationsstelle im Fundus. Der Darm war ohne Oeffnung seines Lumens 1,20 Meter vom Mesenterium abgerissen.

Die Prognose der Uterusperforation kann man nur von Fall zu Fall und nie mit Sicherheit stellen, denn es sind die Fälle zu verschiedenartig gestaltet. Ebenso ist der Heilungsverlauf von zu vielen Begleitumständen abhängig. Die Prognose einer Uterusverletzung bei einem kriminellen Abort, der ja immer als infiziert betrachtet werden muß, ist ungünstiger zu stellen, als z. B. eine unter aseptischen Kautelen entstandene Sondenperforation, die sofort bemerkt wurde. Die Frage der Asepsis ist leider sehr oft nicht mit Sicherheit zu beurteilen, wenn die Perforation von anderer Seite gesetzt wurde. Die Angaben der Aerzte über die Entstehung einer Perforation sind zuweilen so unvollkommen, daß man sich durchaus kein klares Bild über die Art der Verletzung machen kann. Von besonderer Wichtigkeit für den Verlauf einer Perforation ist ihr sofortiges Erkennen. Das gilt nicht nur für die Fälle, bei denen der Arzt selbst am vorher intakten Uterus perforiert hat, sondern auch für jene kriminellen Fälle, bei denen schon vorher von unberufener Hand eine Perforation gesetzt war. Wird die Verletzung nicht erkannt, im Gegenteil im perforierten Uterus bezw. im eröffneten Peritonealraum weitere Manipulationen vorgenommen, verschlechtert sich die Prognose ganz bedeutend. Abgesehen von der Blutung (Arteria uterina), von Verletzung der Intestina, spielt die Infektionsgefahr bei der Prognose jedes einzelnen Falles die größte Rolle.

Welche therapeutischen Maßnahmen kommen nun für die Perforationen des Uterus in Betracht? Sie sind heute noch Gegenstand der Kontroverse. Auf der einen Seite haben wir den radikalen Standpunkt, der immer bei einer Wandverletzung der Gebärmutter wegen der Infektionsgefahr des zurückgelassenen Uterus die Exstirpation verlangt. Auf der anderen Seite dagegen wird die mehr konservative Richtung vertreten, die zu beweisen sucht, daß nicht nur mit der radikalen Entfernung des Uterus, sondern auch mit der konservativen Therapie gute Resultate erzielt werden können. Es geht hieraus schon hervor, daß die Therapie der Uterusperforationen nicht in ein bestimmtes Schema zu zwängen ist, sondern jeder Fall nach ganz besonderen Richtlinien behandelt werden muß.

Was die Therapie im besonderen anbelangt, so möchte ich diese in drei Gruppen einteilen, und zwar erstens in das rein konservative Verfahren, zweitens in die Laparatomie mit Erhaltung des Uterus durch Naht der Verletzung oder das chirurgisch konservative Verfahren und

drittens in die Totalexstirpation oder supravaginale Amputation des Uterus, die das radikale Verfahren darstellt. Die Frage, ob rein konservative Therapie oder ob chirurgisches Eingreifen, ist heute nicht mehr der Hauptpunkt der Kontroverse, denn diese Frage ist wohl allgemein geklärt. Fast alle Autoren sind sich heute darüber einig, welche Indikation zur rein konservativen Behandlung berechtigt.

Das expektative Verfahren, d. h. Bettruhe, Applikation einer Eisblase, Secale-Gaben und evtl. etwas Opium, darf man anwenden, wenn die Perforation am nichtschwangeren Uterus sofort nach ihrem Entstehen bemerkt wurde, nur Instrumente mit geringer Verletzungsmöglichkeit am Uterus und den sonstigen Organen in Frage kommen, ein aseptischer Heilungsverlauf zu erwarten ist, und die Blutung aus der Perforationswunde in die Bauchhöhle nicht beträchtlich sein kann. So ist z. B. bei einer einfachen Sondenperforation oder auch bei einer unkomplizierten Verletzung mit dem Hegarstift am nichtschwangeren Uterus die rein konservative Behandlung die Methode der Wahl. Daß im gegebenen Falle mit dieser Therapie sehr gute Heilungen erzielt werden, beweist die große Zahl der so behandelten und geheilten Fälle. Aber auch hier können Ueberraschungen vorkommen, was ein von Frankenstein veröffentlichter Fall zeigt. Es war eine einfache Sondenperforation, die vollständig reaktionslos verlaufen, rein konservativ behandelt worden war. Nach 14 Tagen jedoch stellten sich bei der Patientin Erbrechen und krampfartige Schmerzen im Leib ein, die auch bei interner Behandlung nicht wichen. Man machte deshalb die Laparatomie und fand, daß eine Dünndarmschlinge mit der Hinterwand des Uterus verwachsen und spitzwinkelig abgeknickt war. Die Darmschlinge zeigte starke Entzündung, war sehr brüchig, und mußte reseziert werden. Es handelte sich also um die Spätfolge einer einfachen komplikationslosen Sondenperforation. Die durch die Perforation entstandene Entzündung hatte zu Darmadhäsion geführt, die wiederum die ileusartigen Erscheinungen hervorgerufen hatte. Frankenstein fordert deshalb ein für allemal die Uebernähung der Perforationsstelle. Ebenso fordert Mauclair immer eine Laparatomie. Dieses rigorose Vorgehen ist jedoch mit der Ansicht der meisten Autoren nicht in Einklang zu bringen.

Treffen die Voraussetzungen für das rein konservative Verfahren nicht zu, so ist in jedem Falle die Indikation für ein aktives Vorgehen gegeben, da ein längeres Abwarten eine ernste Lebensgefahr für die Patientin bedeutet. Denn besteht erst eine Peritonitis, so ist von dem nachträglichen Eingriff wenig Erfolg zu erhoffen.

Ueber die chirurgische Behandlung der Uterusperforationen jedoch gehen die Ansichten heute noch weit auseinander. Bei dem heutigen Stande unserer Chirurgie ist eine Laparatomie kein besonders gefährlicher Eingriff mehr. Man kann daher verstehen, daß als erstes bei schweren Uterusverletzungen und vor allem, wenn die schwangere Gebärmutter perforiert ist, die Eröffnung der Bauchhöhle gefordert wird. In zweifelhaften Fällen kann zu große Passivität eher schaden als nützen, denn nur die Laparatomie gewährt uns die nötige Ueber-

sicht über die Ausdehnung der Perforation und evtl. Nebenverletzungen. Latzko verlangt sogar in allen den Fällen, in welchen die Perforation von anderer Hand gesetzt ist, immer, auch bei scheinbar gut verlaufendem Krankheitsbilde, die Laparatomie. Nach seiner Ansicht sind immer die Angaben des Arztes über die Perforation als dubiös aufzunehmen, da viele Aerzte den einmal gemachten Fehler zu verringern suchen und deshalb falsche Angaben machen.

Es erhebt sich nun die Frage, was nach erfolgter Laparatomie mit dem verletzten Uterus geschehen soll. Hier liegt eigentlich erst der Kernpunkt der Streitfrage. Zwei Wege stehen dem Operateur offen: entweder die Uebernähung der Perforationsstelle oder aber die Fortnahme des Uterus. Letztere Operation wird von den Anhängern des radikalen Verfahrens deshalb ausgeführt, weil nach ihrer Meinung durch jede Uterusperforation die Möglichkeit einer Infektion gegeben ist. Diesen radikalen Standpunkt, auch schon bei geringen Verletzungen den schwangeren Uterus zu exstirpieren, nehmen vor allem Schauta und mit ihm die Wiener Schule in Anspruch. Nach Schautas Ansicht tut man gut, den perforierten Uterus mit zu entfernen, weil ein solcher stets die Quelle der Infektion abgeben kann. Dieser Schauta'sche Standpunkt wird von einer großen Zahl der Gynäkologen geteilt, und so erklärt es sich auch, daß man in den meisten einschlägigen Fällen die Exstirpation als beste Garantie für die Vermeidung einer Infektion vorgenommen hat. Ebenso wie Schauta tritt auch Haiban für die Exstirpation als einzige erfolgreiche Therapie bei Uterusperforationen nach Aborten ein. Nur wenn eine Perforation mit spitzen Instrumenten gesetzt wurde, geht auch er konservativ vor, weil ja erfahrungsgemäß in diesen Fällen der Darm ausweicht und kaum verletzt wird, also die Infektionsgefahr gering ist. Doch fordert er bei allen von fremder Hand gesetzten Perforationen die Exstirpation. Thaler unterstützt die Ansicht Schautas in jeder Hinsicht. Auch er macht bei allen Uterusperforationen, wo der geringste Verdacht auf eine periuterine Darmverletzung besteht, die Totalexstirpation mit anschließender Drainage per vaginam. Diesem Radikalismus, wie ihn die österreichische Schule lehrt, sind auch viele Autoren in Deutschland gefolgt. Höhne betont auf Grund der von ihm beobachteten und behandelten Fälle eindringlich die Notwendigkeit, nicht nur bei ausgedehnteren, sondern auch geringeren Gebärmutterläsionen, falls Infektion oder auch nur Verdacht darauf besteht, den Uterus sogleich in toto zu entfernen. Auch Stoeckel bekennt sich zur radikalen Therapie, da er beim konservativen Vorgehen schlechtere Erfahrungen erzielt hat. Er will zwar von den Durchstoßungsperforationen der Cervix die Dilatationsverletzungen getrennt wissen, da er bei diesen auch konservativ vorzugehen pflegt. Eberhart übernäht nur dann die Perforationsstelle, wenn er ganz sicher ist, daß keine Infektion vorliegt. Bretschneider, Latzko operieren radikal, sobald an der Asepsis in etwa zu zweifeln ist. Auf dem gleichen Standpunkt stehen auch Richter, Schweizer, Albrecht, Aschheim, Herzfeld, Köhler u. a. Wie man sieht, gibt bei den meisten Autoren

die Infektionsgefahr die Indikation zu dem radikalen Vorgehen ab. Zweifellos ist dieser Radikalismus das beste Mittel, um die Infektion, soweit es uns möglich ist, erfolgreich zu bekämpfen. Bei großen, mit zerfetzten Rändern einhergehenden Perforationen, bei sehr zerreißlichem Uterusgewebe und bei unstillbaren Blutungen muß natürlich ohne weiteres immer die Radikaloperation gefordert werden. Ob man in diesen Fällen die Totalexstirpation per laparatomiam oder die vaginale Exstirpation macht, will ich hier nicht entscheiden. Doch wird heute wohl mehr die Totalexstirpation per laparatomiam bevorzugt, da diese bessere Wundverhältnisse schafft, sodann aber auch gleichzeitig Rücksicht auf evtl. Nebenverletzungen der Intestina genommen werden kann. Der große Nachteil der radikalen Operation ist natürlich der, daß den Frauen durch die Exstirpation die Menstruation und die Gebärfähigkeit genommen wird. Daß dies für die Frauen, besonders für die jüngeren, von einschneidender Bedeutung ist, ist verständlich.

Wenn man nun bedenkt, daß mit der radikalen Therapie sehr oft Uteri exstirpiert werden, die auch bei chirurgisch konservativem Vorgehen geheilt wären, dann kann man verstehen, daß die radikale Methode nicht überall begeisterte Anhänger gefunden hat. Schon Wertheim hielt nicht immer das radikale Verfahren für richtig und er ging auch schon, falls die Asepsis bei der Perforation gewahrt worden war, chirurgisch konservativ vor. Auch andere Autoren haben in solchen Fällen ohne die verstümmelnden Operationen gute Heilungen erzielt. (Seitz, Orthmann, Küstner, Bretschneider u. a.). Sogar bei Verletzungen mit schweren Komplikationen wie Darmverletzungen, Netzzerreißungen ist das chirurgisch konservative Verfahren mit gutem Erfolge ausgeführt worden. So hat Weibel einen Fall von Uterusperforation mit Vorfall des Sigmoideums einfach genäht und sehr gute Heilung erzielt. Asch hat bei einer Cervixperforation mit Darmvorfall 3,10 Meter Dünndarm reseziert und die Uteruswand genäht. Desgleichen berichtet Schütze über einen ähnlichen Fall, bei dem er Darmresektion und Uterusnaht ausführte. Beide Fälle heilten. Infizierte Uteruswunden behandelten Orthmann und Schindler dadurch, daß sie die Wundränder exzidierten und dann durch einfache Naht schlossen.

Die Hauptfürsprecher der chirugisch konservativen Therapie sind Bumm und Sigwart. Sigwart erhebt die Naht der Uterusperforation fast zur Methode der Wahl und hat fünf von Halban veröffentlichten Fällen, die nach der radikalen Methode behandelt waren, fünf ganz ähnliche mit z. T. schweren Komplikationen gegenübergestellt. Er konnte so den Frauen nicht nur das Leben, sondern auch die Genitalien erhalten. Sigwart wählt die chirurgisch konservative Therapie immer dann, wenn die Wundverhältnisse es gestatten; bei ihm spielt die Infektionsgefahr nicht die Hauptrolle. Er sagt sich folgendes: die Gefahr jeder Perforation liegt in der konsekutiven Peritonitis. Wäre die Sachlage so, daß durch die Opferung des perforierten Uterus die Peritonitis beseitigt oder wesentlich verringert würde und daß das Zurücklassen des Uterus die Gefahr besonders erhöht, so

müßte man natürlich immer, selbst bei jungen Frauen, die noch keine Nachkommenschaft haben, die Totalexstirpation des Uterus vornehmen. Fraglich ist und bleibt jedoch, ob wirklich durch das radikale Verfahren dieser Erfolg erzielt wird. Nach seiner Ansicht liegt die Gefahr der Peritonitis nicht in dem Uterus selbst, sondern geht von der Verschmierung des Peritoneums mit infektionsfähigem Material und von der die Infektion unter Umständen weitertragende Uteruswunde aus. Die Infektion des Peritoneums kann man aber auch nicht mehr durch die Totalexstirpation des Uterus rückgängig machen, da die gefährlichen Infektionskeime ja doch in der Bauchhöhle zurückbleiben. Tatsache ist, die infektionsverdächtige Wunde von der gesunden freien Bauchhöhle auszuschalten. Dies wird erreicht durch gute Vernähung und extraperitoneale Verlagerung der Wunde, so daß zwischen Perforationswunde und Bauchhöhle keine Kommunikation mehr besteht. Tritt jedoch trotzdem eine Infektion ein, so bleibt diese auf die extraperitoneal gelagerte Uteruswunde beschränkt und ergreift nicht die freie Bauchhöhle. Die Erfolge Sigwarts sind sehr gut. Er selbst berichtet über acht Fälle, die so chirurgisch konservativ operiert wurden. Trotzdem die Frauen z. T. mit hohem Fieber, schweren Komplikationen und infiziertem Bauchinhalt in die Klinik kamen, heilten alle acht Fälle ohne peritonitische Erscheinungen.

Fehim hat sieben in der Bumm'schen Klinik nach dem Verfahren von Sigwart behandelte Fälle veröffentlicht. Selbst bei großen und infizierten Wunden wurde hier der Uterus zurückgelassen. Bumm und seine Schüler gehen dabei von der Ueberlegung aus, daß auch bei infizierten Perforationswunden, wenn sie gut mit Serosa überkleidet und noch dazu durch eine Schutznaht des Beckenperitoneums überdeckt und so von der freien Bauchhöhle abgeschlossen sind, keine schweren Störungen, insbesondere keine Peritonitis, folgen, sondern höchstens ein lokaler Absceß entsteht. Solange das Darmlumen nicht eröffnet ist, darf man auf die bakterizide Kraft des Peritoneums volles Vertrauen setzen. Aber auch bei eröffnetem Darmlumen wird die Wundheilung am Uterus nicht gestört. Trotzdem die von Fehim veröffentlichten Fälle durch Nebenverletzungen kompliziert waren, sind alle Frauen genesen und im Besitze ihrer Genitalien geblieben.

Sigwarts Arbeit hat den Anstoß zu einer Ueberprüfung der chirurgischen Therapie bei den Perforationsverletzungen gegeben. Als erster hat Heyn aus der Charité-Frauenklinik, später auch aus Kiel, über fast systematisch ausgeführte konservative chirurgische Behandlungen berichtet. Er ist der Ansicht, daß in sehr vielen Fällen auch am graviden Uterus die konservative Behandlung angezeigt ist, ohne damit die Lebensgefahr für die Frau zu erhöhen. So hat er 1922 über fünf konservativ behandelte Fälle von Uterusperforationen mit gutem Ausgang berichtet. Ein sechster derartig behandelter Fall endete tödlich. Hierbei handelte es sich jedoch um eine mehrere Tage zurückliegende kriminelle Perforation, die auch wohl, da schon eine allgemeine diffuse Peritonitis bestand, durch das radikale Verfahren nicht mehr zu retten gewesen wäre. In allen Fällen war nur eine exakte Musku-

laris — und einfache oder doppelte seroseröse Naht ohne Extraperitoneallagerung nach Sigwart gemacht worden. Heyn glaubt, daß der zurückgelassene Uterus nicht die ihm von den Anhängern der radikalen Operation zugesprochene Rolle spielt. Als Beispiel hierfür erwähnt er folgenden Fall. Bei einer 23jährigen Patientin wurde im 5. Schwangerschaftsmonat vom Arzt bei einer Abortausräumung eine Perforation gesetzt. Als am fünften Tage darauf Schüttelfrost und hohes Fieber (40,5) auftrat, wurde nochmals ausgeräumt und dann erst weitere fünf Tage später die Patientin mit einer schweren Peritonitis in die Klinik eingeliefert. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sah man eine Perforation im Fundus uteri, die mit Darmschlingen verklebt war, und eine eitrige Peritonitis. Es wurde nur die Drainage der Bauchhöhle gemacht, ohne daß der Uterus angerührt wurde. Trotzdem Heilung. Falls chirurgisch konservativ vorgegangen wird, hält Heyn ein sorgfältiges Absuchen der Bauchhöhle für besonders wichtig und unbedingt notwendig. Denn bei jeder Uterusperforation können sowohl Darmverletzungen bestehen, als auch, was besonders Anlaß zur tödlichen Peritonitis ist, Kind und Placentarteile in die Bauchhöhle verschleppt sein. Auch die extraperitoneale Verlagerung der übernähten Perforationsstelle hält Heyn nicht für unbedingt erforderlich. Wichtig ist ihm vor allem die Exzision der zerfetzten Perforationsstelle und Schaffung glatter Wundverhältnisse.

Joseph, der früher nur am nicht graviden Uterus den konservativen Weg einschlug, hat sich in letzter Zeit, durch die guten Resultate der nach der chirurgisch konservativen Methode behandelten Fälle angeregt, auch zu einem weniger radikalen Vorgehen entschlossen. Chirurgisch konservatives Vorgehen bei den frisch eingelieferten Fällen zeigte das gleiche, gute Resultat wie die verstümmelnden Operationen. So hat er unter 18 Fällen, die gleich nach der Verletzung zur Behandlung kamen, bei 10 Fällen, mit Versorgung der Perforationsstelle und Zurücklassen des Uterus sehr gute Heilungen erzielt.

Auch andere Autoren haben Uterusperforationen nach der konservativen operativen Methode mit gutem Erfolge behandelt. (Wildegans, Taschek, Palmer, Michelson, Holland u. a.).

Tatsache ist also, daß auch mit der konservativ operativen Therapie, sowohl bei nichtinfizierten als auch bei infizierten Uterusverletzungen, sehr gute Erfolge zu erzielen sind. Das beweist, daß von vielen Autoren die Infektionsgefahr bei diesem Vorgehen überschätzt wird. Wenn auch die Totalexstirpation, wie bereits erwähnt, in gewisser Hinsicht der sichere Weg ist, so ist doch zu bedenken, daß in vielen Fällen auch mit der chirurgisch konservativen Therapie, wodurch den Frauen die Menstruation erhalten bleibt, gute Erfolge zu erzielen sind. Wenn eben möglich, was natürlich nur von Fall zu Fall zu entscheiden ist, soll man deshalb bestrebt sein, den Uterus durch Naht zu erhalten.

In folgendem soll nun über Therapie und Ergebnisse von 22 Fällen von Uterusperforationen, die in der hiesigen Klinik in der Zeit vom 1. X. 1922 bis 1. X. 1928 zur Behandlung kamen, berichtet werden. Was die Therapie anbelangt, wurde bei acht Frauen die Totalexstir-

pation des Uterus vorgenommen, bei 14 Patientinnen dagegen konservativ vorgegangen. Von letzteren wurde in 12 Fällen das chirurgisch konservative Verfahren (Laparatomie und Naht der Perforationsöffnung) angewandt. Zwecks Feststellung der Dauerresultate, der nach dieser Methode behandelten Fälle, wurden Nachuntersuchungen vorgenommen. Es sei schon jetzt kurz darauf hingewiesen, daß in keinem Falle mit der Naht der Perforationsstelle in Zusammenhang stehende Beschwerden gefunden wurden. Drei Patientinnen, davon eine zweimal, waren nach der Operation schwanger geworden. Daß eine durch Naht behandelte Perforation den Anforderungen der Geburt standzuhalten vermag, beweisen zwei Spontangeburten. Hammerschlag hat in seinem Buche einen Fall von Uterusperforation beschrieben, wo bei späterer Schwangerschaft sofort zu Beginn der Geburt eine Ruptur eintrat. Da aber genaue Angaben über die Art der angewandten therapeutischen Maßnahmen fehlen, kann hier dieser Fall keine Berücksichtigung finden.

Von den 22 behandelten Frauen erfolgte in 21 Fällen die Perforation durch den Arzt. Einmal besteht die Möglichkeit einer kriminellen Perforation. In zwei Fällen (Fall 9 und 17) wurde ein krimineller Eingriff zugegeben. Besondere Nachforschungen dieser Art wurden jedoch nicht erhoben. Leider konnte nur in 11 Fällen die Art des Perforationsinstrumentes festgestellt werden. Es waren angeblich fünfmal die Cürette, fünfmal der Hegarstift und einmal die Kornzange.

Das gesammelte Material setzt sich aus folgenden Fällen, von denen ich zuerst die Perforation am nichtgraviden Uterus, bei denen das chirurgische Verfahren angewandt wurde, anführe. Von diesen wurde in zwei Fällen, da es sich einmal um eine maligne Neubildung des Uterus (Carzinom), in dem anderen Falle um eine glanduläre Hyperplasie bei einer 50jährigen Patientin handelte, die Totalexstirpation des Uterus vorgenommen. In den beiden anderen Fällen konnte durch das chirurgisch konservative Verfahren den Frauen der Uterus erhalten werden. Sitz der Perforation war bei drei dieser Fälle das Corpus uteri, in einem Falle bestand eine lange Cervix-Corpusperforation. Als Nebenverletzung fand sich einmal eine Ruptur der Arteria uterina und in einem anderen Falle eine zweimarkstücksgroße serosa-entblößte Stelle im Douglas. Temperatur-Erhöhung wurde in keinem Falle festgestellt. Was das Intervall zwischen Perforation und Operation anbetrifft, wurde zweimal die Operation direkt der Perforation angeschlossen, in den beiden anderen Fällen wurde innerhalb von 3—6 Stunden nach der Perforation operiert.

Fall I. Kr. G. Gynäko. St. Nr. 613, Jahrgang 1925, Frau M. Sch., 50 Jahre alt. Die Patientin kommt wegen neuauftretender Blutung nach bereits ein Jahr lang bestehender Menopause in die Klinik. Probeabrasio. Dabei läßt sich auf einmal die Cürette viel höher hinaufführen, als nach der vorgegangenen Sondierung möglich. Gleich darauf starke Blutung. Laparatomie. (Prof. Runge). Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, daß das Parametrium rechts ganz mit dunklem Blut erfüllt

ist. Der Uterus ist nach links verdrängt und das Peritoneum bis zum Nierenlager abgehoben. Verletzung der Arteria uterina. Am Isthmus uteri findet sich eine für einen Bleistift durchgängige zackige Perforationsöffnung. Schwangerschaft liegt nicht vor; die spätere histologische Untersuchung ergab eine glanduläre Hyperplasie. Da es sich um eine Patientin im Klimakterium handelt, sofortige Totalexstirpation des Uterus. Nach Einlegen eines Scheidentampons und nach Peritonealisierung der Wunde, wird die Bauchhöhle in Etagen geschlossen. Reaktionloser Wundverlauf. Keine peritonealen Symptone.

Fall II. Kr. G. Gyn. St. Nr. 973, Jahrgang 1927, Frau H. Z., 29 Jahre alt. Die Patientin wurde wegen seit 8 Wochen bestehender Blutungen vom Arzt ausgeschabt. Dabei wurde eine Perforation gesetzt. Einlieferung in die Klinik. Keine Spannung der Bauchdecken, nur geringe Druckempfindlichkeit im Unterbauch. Keine Temperaturerhöhung. Bei Einstellung der Portio sieht man an der vorderen Muttermundslippe eine ulzerierte, auf Carzinom verdächtig aussehende Stelle. Es gelingt bequem ein großes Gewebstück zu exkochleieren. Wegen Verdacht auf Carzinom, der später durch die histologische Untersuchung bestätigt wurde, Wertheim'sche Redikaloperation. (Prof. R u n g e). Am Uterusfundus fand sich an der linken Hinterwand eine Perforation. Die Operation wurde gut überstanden. Glatte Heilung.

Fall III. Kr. G. Gyn. St. Nr. 739, Jahrgang 1923, Frau E. K., 38 Jahre alt. Bei der Patientin soll wegen Lungentuberkulose die Sterilisation vorgenommen werden. Es besteht keine Gravidität. Bei der vorhergehenden Probeabrasio gleitet die Cürette ohne Widerstand durch die rechte Fundusecke in das Abdomen. Laparatomie (Prof. H e y n). Im Fundus uteri rechts eine für einen dünnen Bleistift durchgängige Perforationsöffnung, aus der es gering blutet. Diese wird mit zwei Knopfnähten geschlossen, dann die Sterilisation durch Tubenexcision vorgenommen. Nach Verkürzung der Lig. rot. Toilette und Schluß der Bauchhöhle. Ganz reaktionsloser Heilungsverlauf. Trotz wiederholter Aufforderung erschien die Patientin nicht zur Nachuntersuchung.

Fall IV. Kr. G. Gyn. St. Nr. 249, Jahrgang 1927. Frau M. W., 23 Jahre, 1. R.: 17. 4. 27. Die Patientin scuhte am 24. V. 27 wegen blutig schleimigem Fluors den Arzt auf, der wegen Verdacht auf Abort ausschabte. Nach Dilatation von Hegar 9—15 ging er mit der Abort zange ein. Diese verschwand in der Bauchhöhle. Wegen vermuteter Perforation Ueberweisung in die Klinik. Patientin in leicht anämischem, kollabiertem Zustande. Temp.: 36,4, Puls: 140. Leib gespannt und druckempfindlich. Laparatomie. (Prof. H e y n). Im kleinen Becken ca. 50 ccm freies Blut. An der Hinterwand des Corpus uteri unten findet sich eine für einen kleinen Finger eben durchgängige Perforationsöffnung, die schräg nach abwärts verläuft und links in die Cervix mündet. Durch eine 7 cm lange Incision wird der ganze Perforationskanal gespalten und der Uterus von hieraus abradiert, wobei jedoch nur wenig Material gewonnen wird. Es scheint keine Schwangerschaft vorzuliegen. Dies wurde histologisch bestätigt. Glättung der Wundränder und Naht der-

selben durch Knopfnähte in zwei Schichten. Sodann exakte Serosanaht. Bei der Toilette der Bauchhöhle wird noch eine zweimarkstückgroße serosaentblöste Stelle im Douglas entdeckt. Diese wird auch durch Knopfnähte in zwei Schichten genäht. Zum Teil wird noch das Lig.ova. proprium zur Deckung der Uterusnarbe herangezogen. Verlagerung des Netzes ins kleine Becken und Schluß der Bauchhöhle. Reaktions- und komplikationslose Heilung.

Nachuntersuchung: Am 18. 9. 28. Subjektives Wohlbefinden. Regel wie früher, nur ist die Blutung vielleicht um die Hälfte schwächer geworden. Objektiver Befund: Portio spitz, lang. Uterus normalgroß, gut antevertiert-flektiert, ein wenig nach rechts geneigt.

Bei folgenden Fällen handelt es sich um Perforationen am graviden Uterus.

Fall V. Kr. G. Geburtsh. St. Nr. 750, Jahrgang 1926, Frau O. G., 29 Jahre alt, L. R. Anfang Juni 1925. Nach Frucht- und Placenta-Abgang am 3. 9. 25 (Krimen ?) wurde an demselben Tage bei der Patientin eine Ausräumung vorgenommen. Da am folgenden Tage peritonitische Erscheinungen auftraten, wurde die Patientin in die Klinik überwiesen. Abdomen aufgetrieben, stark druckempfindlich. Temp.: 38,5, Puls: 120. Aus der Scheide schmierig stinkender Ausfluß. Der Uterus ist nicht abzutasten, infiltrierte Parametrien. Laparatomie (Dr. Cordua). In der Bauchhöhle ca. 1 Liter grünlich bräunliche Flüssigkeit, sämtliche Darmschlingen sind injiziert. Im Fundus uteri, in der Nähe der rechten Tubenecke, eine etwa einmarkstückgroße Oeffnung mit schmierig grünlich belegten Rändern. Auch die rechten Adnexe sind belegt, entzündlich injiziert und ödematös geschwollen. Nach Absetzen der rechten Adnexe, wobei aus dem Parametrium eitrige Flüssigkeit quillt, supravaginale Amputation des Uterus. Nach Drainage vom hinteren Scheidengewölbe aus, Toilette und Schluß der Bauchhöhle. Leider konnte hier das radikale Verfahren auch keine Rettung mehr bringen. Die Patientin starb nach drei Tagen. Sektionsbericht: Diffuse Peritonitis, parametrane Absceßbildung.

Fall VI. Kr. G. Geburtsh. St. Nr. 215, Jahrgang 1926, Frau H. T., 24 Jahre alt. Wegen einer seit drei Tagen bestehenden Blutung wird die Patientin vom Arzt ausgeräumt. Graviditas Mens. III. Perforation. Ueberweisung der Patientin in die Klinik. Leib sehr druckempfindlich, starke Abwehrspannung. Temp.: 38,2, Puls: 125. Bei der Untersuchung findet sich in der Cervixwand rechts eine für einen Finger durchgängige Perforation. Im Uterus werden einige adhärente Placentarstücke gefühlt, die mit der Eizange entfernt werden sollen. Diese dringt aber gleich in die Bauchhöhle ein. Laparatomie (Prof. Schröder). In der Bauchhöhle sehr viel freies und geronnenes Blut, ferner zwischen den Därmen der obere Teil eines zerfetzten Föten und Placentargewebe. Abgesehen von der Cervixperforation findet sich noch eine für zwei Finger durchgängige stark zerfetzte Wunde im Uterusfundus. Der Dickdarm ist in einer Länge von 30 cm von seinem Mesenterium abgerissen, das Rektum nur durch einen ca. 30 cm langen, schleimhautartigen

Schlauch, der uneröffnet ist, mit der Flexur verbunden. Die Muskulatur dieses Darmes fehlt völlig. Zerfetzte Enden sieht man sowohl am Rectum, wie an der Flexur. Vom rechten Ovar geht ein knabenkopfgroßer multicystischer pseudomuzinöser Tumor aus. Exstirpation des Tumors und supravaginale Amputation des Uterus. Wegen der großen Perforationsöffnungen war nur das radikale Verfahren angezeigt. Da an eine Darmresektion nicht zu denken war, wurde der Anus-präter-naturalis angelegt. Bei der Toilette der Bauchhöhle wird noch die untere Hälfte des Föten entfernt. Sodann Schluß der Bauchhöhle in Etagen. Der Heilungsverlauf war kompliziert durch eine Thrombophlebitis und durch einen Pyopneumothorax, weshalb die Patientin in die chirurgische Klinik verlegt wurde. Von hier wurde die Patientin als geheilt entlassen.

Fall VII. Kr. G. Geburtsh. St. Nr. 612, Jahrgang 1926, Frau E. Schl., 24 Jahre alt. L. R.: 23. Mai 1926. Die Patientin suchte wegen Ausfluß und Schmerzen im Unterleib am 6. 8. 26 den Arzt auf. Dieser unternahm wegen Abortverdacht eine Ausräumung. Graviditas Mens. III. Da sich im Laufe des Tages heftige Schmerzen einstellten, erfolgte am Abend Einlieferung in die Klinik. Leib sehr druckempfindlich. Keine Temperaturerhöhung. Puls: 125. Laparatomie (Professor Runge). In der Bauchhöhle freies Blut. Das Blasenperitoneum ist durch ein Hämatom, das ca. 50 ccm Blut enthält, abgehoben. An der vorderen Cervikalwand befindet sich eine für zwei Finger bequem durchgängige Perforationsöffnung mit zackigen und zerrissenen Rändern. In der Perforationsöffnung eingeklemmt liegt eine Dünndarmschlinge, die aber nicht vom Mesenterium gelöst ist, sondern nur gerötet aussieht und deutliche Peristaltik zeigt. Das Mesenterium ist etwas eingerissen. Nach Erweiterung der Perforationsöffnung und Reposition der Darmschlinge, wird, da wegen der großen Perforationsöffnung eine Naht der Cervix nicht in Frage kommt, der Uterus total-exstirpiert. Naht des verletzten Mesenteriums. Da der Darm weiter gute Funktion zeigt, wird er nichtresiziert. Schluß der Bauchhöhle. Glatte und komplikationslose Heilung.

Fall VIII. Kr. G. Gyn. St. Nr. 563, Jahrgang 26, Frau E. Gr., 31 Jahre alt. Die Patientin wird von zwei Aerzten, die sie wegen einer seit 8 Tagen bestehenden Blutung (Graviditas Mens. II) ausgeräumt hatten, wegen Perforationsverdacht in die Klinik gebracht. Keine Druckempfindlichkeit des Bauches, keine Temperatursteigerung. Beim Abtasten mit der Sonde verschwindet diese sofort in die Bauchhöhle. Laparatomie (Prof. Schröder). Wegen großer Perforationsöffnung und eines Ovarialtumors Totalexstirpation des Uterus und der rechten Adnexe. Glatte Heilung, ohne jedes Infiltrat entlassen.

Fall IX. Kr. G. Geburtsh. St. 1163, Jahrgang 27, Frau F. St., 37 Jahre alt. L. R.: 18. 9. 26. Die Patientin hatte am 24. 12. 26 eine intrauterine Spülung gemacht, worauf am 28. 12. die Ausstoßung einer mazerierten Frucht erfolgte. Da sie seit dieser Zeit blutete, wurde sie am 31. 12. vom Arzt abradiert. Entfernung übelriechender Placentarreste. Darauf zu Hause Schüttelfröste und Temperatursteigerung. Erst am

5. 1. 27 erfolgte, da die Temperatur auf 40° anstieg und Schmerzen und Blutungen eintraten, die Einlieferung in die Klinik. Blasse Frau. Hgb. 56. Leib stark druckempfindlich, starke Abwehrspannung. Temperatur 38,5, Puls 140. Bei der inneren Untersuchung sturzartige Blutung, deshalb sofortige Laparatomie. (Dr. B o h n e). Bei Eröffnung der Bauchhöhle fließt eine mittelgroße Menge etwas trüben Exsudates aus. Die unteren Darmschlingen sind gerötet, die Tuben beiderseits verdickt. Im Douglas schmutzige Massen. Im Fundus uteri an der Hinterwand zwei gut walnußgroße, an der linken Seitenwand eine fast für den kleinen Finger durchgängige Perforation. Deswegen Totalexstirpation des Uterus. Abgesehen von einem Bauchdeckenabsceß, der sich von selbst reinigt, gute Heilung.

Fall X. Krankenges. Gyn. St. Nr. 815, Jahrgang 1927, Frau F. M., 29 Jahre alt. Die Patientin wird vom Arzt wegen Abortverdacht (Graviditas Mens. III) ausgeräumt. Hierbei faßte er mit der Zange Gewebe, das sich nicht hervorziehen ließ. Deshalb Einlieferung in die Klinik. Leib durckempfindlich. Temperatur 37,1, Puls 85. In der Scheide liegt ein ca. 20 cm langes Dünndarmstück. Laparatomie (Prof. S c h r ö d e r). Es findet sich links neben der Tubenecke eine für einen Finger durchgängige Perforationsöffnung, in die eine vom Mesenterium gelöste Dünndarmschlinge zieht. Da auch der Cervikalkanal links eingerissen ist und völlig klafft, Totalexstirpation des Uterus. Nach Resektion des Darmes in einer Länge von 30 cm und Vereinigung von End zu End, Toilette und Schluß der Bauchhöhle. Glatte Heilung.

Fall XI. Kr. G. Gyn. St. Nr. 899, Jahrgang 1922, Frau W. R., 19 Jahre alt. 1. R.: am 24. 6. 22. Die Patientin suchte wegen seit 10 Tagen bestehender Blutung am 8. X. den Arzt auf, der wegen Abortverdacht eine Ausräumung machen wollte. Nach Erweiterung bis Hegar 13 wurde bemerkt, daß der Hegarstift sich weit nach oben hinaufführen ließ. Deshalb sofortiges Aufhören jeder weiteren Dilatation und Einlieferung der Patientin in die Klinik. Abdomen gespannt, druckempfindlich. Temp. 36,6. Puls 85. Da bei der inneren Untersuchung die Patientin plötzlich sehr blaß wird, sofortige Laparatomie. (Prof. S c h r ö d e r). Im kleinen Becken viel Blut. Im Uterusfundus, in der Nähe der Ansatzstelle des Lig.rot. links befindet sich eine ungefähr 1½ cm lange Perforationsöffnung. Toilette der Bauchhöhle und Schluß derselben in Etagen. Nach anfänglicher Temperatursteigerung über 38°, die bis zum 9. Tag nach der Operation anhielt, glatte Heilung.

N a c h u n t e r s u c h u n g : Am 12. X. 28. Subjektives Wohlbefinden, keine Beschwerden. Regel wie früher. 16. Juli 1924 Spontangeburt eines reifen ausgetragenen Kindes. Erstgebärende. Februar 1926 Fehlgeburt. Objektiver Befund normal. Portio kurz. Uterus klein, anteflektiert-retroponiert. Adnexe o. B.

Fall XII. Kr. G. Gyn. St. Nr. 401, Jahrgang 1924, Frau E. K., 36 Jahre alt. 1. R.: Anfang Juni 1924. Die Patientin blutete plötzlich am 9. 7. 24 abends sehr stark. Es wird der Arzt gerufen, der eine Cürettage vornimmt. Wegen Verdacht auf eine dabei gesetzte Perforation

sofortige Ueberweisung in die Klinik. Leib sehr druckempfindlich, starke Abwehrspannung. Temp. 36,4, Puls 80. Laparatomie (Prof. Heyn). Im kleinen Becken ca. 150 ccm Blut, auch zwischen den Darmschlingen findet sich Blut. Im Fundus uteri ein wenig nach rechts eine für einen kleinen Finger durchgängige Perforationsöffnung mit zerrissenen Rändern. Nach Cürettage der Uterushöhle von der Perforationsöffnung aus, wobei noch einige Placentarreste entfernt werden, Excision der Wundränder und Naht der Perforationsöffnung mit Knopfnähten in mehreren Etagen. Sodann exakte Naht des Corpus-peritoneum mit dichten feinen Knopfnähten. Ventrofixur nach Ohlshausen. Verlagerung des Netzes ins kleine Becken. Toilette und Schluß der Bauchhöhle. Reaktions- und komplikationsloser Heilungsverlauf.

Nachuntersuchung: Am 23. 9. 28. Regel wie früher. Patientin fühlt sich wohl. Objektiver Befund gut. Die Portio ist nach hinten gerichtet. Uterus normal groß, stark antevertiert-flektiert, fixiert. Adnexe o. B.

Fall XIII. Kr. G. Gyn. St. 763, Jahrgang 1924, Frau E. G., 26 Jahre alt. L. R.: am 30. 8. 24. Patientin wird am X. X. 24 vom Arzt in die Klinik gebracht, der angibt, an demselben Tage wegen Abortus inkomplettus eine Cürettage gemacht zu haben, bei welcher eine Perforation erfolgt sei. Abdomen weich, nicht druckempfindlich. Temp. 37,3, Puls 100. Laparatomie (Prof. Heyn). Im kleinen Becken ca. 40—50 ccm flüssiges Blut. Im Fundus uteri eine 5—6 cm breite Perforationsöffnung, aus der es gering blutet. Nach Excision der Wundränder Naht der Perforation durch Knopfnähte in zwei Schichten, wodurch die Serosa exakt aneinandergelegt wird. Ventrofixur des Uterus nach Ohlshausen, Verlagerung des Netzes ins kleine Becken. Schluß der Bauchhöhle. Dreimal Temperatursteigerung über 39°, dann gute Heilung.

Nachuntersuchung: Am 20. 9. 28. Patientin kann keine Beschwerden angeben. Regel wie früher. Objektiver Befund: Portio spitz, Uterus klein, anteflektiert. Adnexe o. B.

Fall XIV. Kr. G. Gyn. St. Nr. 803, Jahrgang 1924, Frau L. S., 26 Jahre alt. Da die Patientin seit 14 Tagen leicht blutete, räumte sie der behandelnde Arzt am 20. X. 24 aus. Graviditas Mens. 2—3. Wegen einer gesetzten Perforation Ueberweisung in die Klinik. Starke Druckempfindlichkeit in der Magengegend. Temp. 36,9, Puls 100. Laparatomie (Prof. Schröder). Das kleine Becken ist mit Blut angefüllt. Im Fundus uteri ist eine für einen Finger durchgängige Perforationsöffnung mit zerrissenen Rändern. Aus der Oeffnung ragt Placentargewebe. Abrasio von der Perforationsstelle aus. Glättung der Wunde und exakte doppelte Etagennaht derselben. Beim Absuchen des Darmes wird eine in ca. 20 cm Ausdehnung von dem Mesenterium abgerissene Dünndarmschlinge, die etwas verfärbt ist, gefunden. Nach Resektion der Darmschlinge und Vereinigung von End zu End, wird noch die Appendektomie und die Ventrofixation des Uterus nach Ohlshausen angeschlossen. Toilette und Schluß der Bauchhöhle. Fast völlig reaktionsloser Heilungsverlauf.

Nachuntersuchung: Am 20. 9. 28. Regel wie früher. Patientin fühlt sich wohl, nur während der Regel und nach schweren Arbeiten nicht sehr starke stichartige Schmerzen in der linken Seite. Sehr schlaffe Bauchdecken. Objektiver Befund: Portio kurz, Uterus normal groß, gut antevertiert-flektiert, gering nach rechts geneigt. Im Jahre 1926 Spontangeburt einen reifen Kindes.

Fall XV. Kr. G. Geburtsh. St. Nr. 1424, Jahrgang 1925, Frau E. G., 29 Jahre alt. Regel: regelmäßig alle 4 Wochen, 8 Tage lang, mittelstark. Die Patientin wurde vom Arzt wegen Abort am 25. II. 26 ausgeräumt, und wegen Verdacht einer dabei gesetzten Perforation in die Klinik eingeliefert. Abdomen stark druckempfindlich. Temp. 38,2, Puls 100. Laparatomie (Prof. Heyn). Zwischen den Darmschlingen etwas Blut, im Douglas jedoch mehr. Im Fundus uteri etwas nach rechts findet sich eine kleine zackige Perforationsöffnung. Spaltung der Wunde und Ausräumung der Uterushöhle, wobei ein zerfetzter halber Fötus entfernt wird. Excision der Wundränder und Naht derselben in drei Schichten. Die oberste Schicht legt das Peritoneum aneinander. Toilette der Bauchhöhle und Verlagerung des Netzes ins kleine Becken. Anfängliche Temperatursteigerung bis zum fünften Tag nach der Operation, dann baldige Genesung.

Nachuntersuchung: Am 10. 9. 28. Abgesehen von Beschwerden, die durch eine Portioerosion hervorgerufen sind, gutes Wohlbefinden. Regel wie früher, nur jetzt 3—4 Tage lang, mittelstark. Objektiver Befund: Portio glatt, konisch, vordere Muttermundslippe hypertrophisch mit talergroßer Erosion. Uterus normal groß, derb, anteflektiert, mobil. Adnexe palpatorisch unverändert. Am 11. X. 28 Abortus inkompletus. Ausräumung, Entfernung von Zotten und Dezidua. Glatter Verlauf.

Fall XVI. Kr. G. Geburtsh. St. Nr. 1426, Jahrgang 1925, Frl. M. V., 22 Jahre alt. Regel: alle 4 Wochen, 4 Tage, sehr stark. L. R.: 4. 12. 1925. Die Patientin ging wegen Blutungen, die seit dem 5. 2. 26 bestanden, am 26. 2. zum Arzt, der sie ausräumte und wegen einer dabei entstandenen Perforation in die Klinik einwies. Laparatomie (Prof. Schröder). Entfernung reichlicher Blutmassen aus der Bauchhöhle. Das Netz ist etwas zerrissen und blutet leicht. Am Uterus links zwischen Cervix und Corpus findet sich eine für einen Zeigefinger durchgängige Perforationswunde. Nach Cürettage des Uterus von der Perforationsstelle aus, Vereinigung der Wundränder durch festgreifende Nähte. Sodann exaktes Vernähen des Peritoneums. Toilette und Schluß der Bauchhöhle. Abgesehen von einem parametranen Exsudat, das sich links im Unterbauch, wahrscheinlich von der Perforationsstelle aus, gebildet hatte, guter Heilungsverlauf. Das Exsudat perforierte am 9. Krankheitstage in das Uteruslumen und floß durch die Scheide ab.

Nachuntersuchung: Am 13. 9. 28. Regel wie früher, nur dauert sie zwei Tage länger. Patientin fühlt sich sehr gut. Objektiver Befund: Portio kurz, Uterus normal groß, gut beweglich. Adnexe o. B.

Fall XVII. Kr. G. Geburtsh. St. 1517, Jahrgang 1926, Frau B. K., 29 Jahre alt. Letzte Regel 25. 12. 25. Die Patientin fühlte sich schwanger und machte deshalb am 4. 3. 26 ein Einspritzung von abgekochtem Wasser in den Uterus. Da dies ohne Erfolg war, spritzte sie am 13. 3. nochmals abgekochtes Wasser in den Uterus, worauf am 15. 3. eine Blutung auftrat. Da am 17. 3. ein Schüttelfrost eintrat, wurde am 18. 3. ein Arzt hinzugezogen, der nach Dilatation der Cervix mit der Eizange einging und dabei eine Darmschlinge hervorzog. Darauf Einlieferung in die Klinik. Fieber soll seit dem 11. 3. bestanden haben. Bei der Sondierung verschwindet die Sonde rechts seitlich in die Cervixwand. Der Cervikalkanal war noch geschlossen. Laparatomie (Prof. H e y n). In der Bauchhöhle findet sich eine mäßige Menge frisches Blut. Rechts ist das Parametrium gänseeigroß aufgetrieben und blaurot verfärbt. Hier weist das Peritoneum eine für einen Finger durchgängige Perforationsöffnung auf, aus welcher es blutet. Die Perforation verläuft in die seitliche Cervixwand. Da der große Uterus die Operation in der Tiefe unmöglich macht, wird er am Fundus geöffnet, das Ei digital in toto gelöst und entfernt. Tenosin intramuskulär, Pitruitrin intravenös ergeben eine sofortige kräftige Kontraktion des Uterus. Naht des Fundusschnittes durch Knopfnähte in zwei Schichten und exakte Naht der Serosa. Sodann Naht des Cervixrisses durch drei Knopfnähte. Bei Revision der Bauchhöhle findet sich in ca. 6 cm Entfernung vom Coecum eine 1½ cm lange von Serosa entblößte Stelle. Diese wird durch fortlaufende Naht doppelt geschlossen. Ferner findet sich ca. 40 cm vom Coecum entfernt eine 30 cm lange vom Mesenterium abgerissene Dünndarmschlinge. Resektion derselben und Vereinigung des Darmes End zu End. Toilette der Bauchhöhle. Nach Verlagerung des Netzes ins kleine Becken, Schluß der Bauchhöhle. Fünf Tage nach der Operation starb die Patientin an einer diffusen Peritonitis. Sektionsbericht: Diffuse Peritonitis und Bauchdeckenphlegmone im Bereich der Operationswunde.

Fall XVIII. Kr. G. Geburtsh. St. Nr. 1124, Jahrgang 1926, Frau A. J., 34 Jahre alt. Bei der Patientin wurde wegen allgemeiner Schwäche die Schwangerschaft (Graviditas Mens. III) draußen vom Arzt unterbrochen. Wegen einer dabei entstandenen Perforation Ueberweisung in die Klinik. Nach Bericht des Arztes wurde mit der Abortzange wahrscheinlich eine Darmschlinge gefaßt. Die Patientin befindet sich im schlechten Allgemeinzustand. Temp. 36,8, Puls normal. Leib völlig weich, nicht druckempfindlich. Laparatomie (Prof. H e y n). Im Abdomen 300 bis 400 ccm flüssiges Blut. Das linke Parametrium ist mit einem Hämatom erfüllt. Das Lig.rot. und die Adnexe links sind aufeinandergedrängt. An dieser Stelle zeigt das Parametrium ein für den Finger durchgängiges Loch, aus dem es ziemlich stark blutet. Zur besseren Uebersicht werden die linken Adnexe abgetragen und das Lig. rot. quer durchtrennt, die Peritonealblätter entfaltet und das Hämatom ausgeräumt. Es findet sich eine schräg verlaufende Perforation von der Cervix in das linke Parametrium mit Perforation in die Bauchhöhle. Die linke Corpusseite ist eine Strecke weit geschlitzt. Verletzung der Arteria- und Vena auterina. Digitale Entfernung des Eies und Cürettage des

Uterus von der Perforationsstelle aus. Naht der Perforationswunde durch zwei übereinanderliegende Knopfnahtschichten. Sodann wird das Peritoneum des Lig.latum durch Knopfnähte geschlossen. Sterilisation rechts. Toilette und Schluß der Bauchhöhle. Nach anfänglicher Temperatursteigerung glatte Heilung.

Nachuntersuchung: Am 8. X. 28. Regel wie früher. Zeitweise, besonders zur Zeit der Regel, leichte Schmerzen in der linken Seite. Objektiver Befund: Patientin von nervöser Natur. Uterus normal groß, gut antevertiert-flektiert, ein wenig nach links verzogen. Links neben dem Uterus kleine parametrane Narbe. Rechtes Ovar groß und beweglich.

Fall XIX. Kr. G. Gyn. Nr. 1377, Jahrgang 1927, Frau E. D., 27 Jahre alt. L. R.: 17. 12. 27. Regel: alle 4 Wochen, 4 Tage, mittelstark. Bei der Patientin wurde am 23. 3. 28 wegen Abortverdacht vom Arzt eine Ausräumung gemacht. Dabei Perforation. Ueberweisung der Patientin in die Klinik. Sehr blasse Frau, Abdomen etwas gespannt, Druckempfindlichkeit im Unterbauch. Mäßige Blutung aus den Genitalien. Laparatomie (Dr. Keßler). Zwischen den Därmen, hauptsächlich links unten, freies Blut. Im Fundus uteri links eine für einen kleinen Finger durchgängige Perforationsöffnung mit zerfetzten Rändern, zwischen denen Placentarreste eingeklemmt sind. Abrasio von der Perforationsstelle aus. Excision der Wundränder. Sodann Versorgung der Wunde mittels doppelter Muskelnaht und fortlaufender Uebernaht. Bei Toilette der Bauchhöhle findet sich noch am Sigmoid ein etwa 2 cm langer Serosaeinriß, der durch doppelte Uebernaht geschlossen wird. Glatter Heilungsverlauf ohne Temperatursteigerung und Wundkomplikation.

Nachuntersuchung: Am 20. 9. 28. Regel wie früher. Patientin hat seit der Operation Schmerzen im Unterleib, besonders zur Zeit der Regel. Auch soll nach der Operation ein starker Ausfluß aufgetreten sein. Objektiver Befund: Patientin im schlechten Allgemeinzustand. Hgb. 70 Prozent. Leichte Vaginitis. Portio lang, stark nach hinten gerichtet. Uterus normal groß, gut antevertiert-flektiert, am vorderen Bauchwandperitoneum federnd fixiert. Beide Adnexe verdickt, adhärent, deutlich druckempfindlich. Go negativ. Diagnose: leichte Adnexerkrankung. Die angegebenen Beschwerden müssen hierauf zurückgeführt werden.

Fall XX. Kr. G. Gyn. St. Nr. 491, Jahrgang 1928, Frau H. W., 26 Jahre alt. Regel: alle 3 Wochen, 2—3 Tage lang, schwach. Die Patientin war am 18. 7. 28 wegen Abort (Mens. II) vom Arzt ausgeräumt worden. Wegen einer bei der Ausräumung gesetzten Perforation sofortige Einlieferung in die Klinik. Allgemeinbefinden der Patientin schlecht. Linke Adnexgegend druckempfindlich. Keine Temperatursteigerung. Puls normal. Laparatomie (Prof. Heyn). Im kleinen Becken ca. 150 ccm freies Blut. An der Vorderwand des Uterus links dicht an der Cervikalkante findet sich eine für den kleinen Finger durchgängige Perforationsöffnung, von der man in den Cervikalkanal gelangt. Der

Riß beträgt 2—2½ cm. Da noch größere Eiteile zurückgeblieben sind, wird das kleine Becken gut abgestopft und der Uterus vaginal cürettiert. Darauf feste Uterustamponade. Dann wird mit der Laparatomie fortgefahren. Das Peritoneum wird über der Rupturstelle gespalten und der Cervikalriß durch Knopfnähte in zwei Schichten genäht. Nach Ausräumung der Blutkoagula aus dem Lig. latum wird die Serosa durch Knopfnähte genäht. Toilette und Schluß der Bauchhöhle. In den ersten acht Tagen Schwankung der Temperatur um 38°, dann afebriler Heilungsverlauf.

Nachuntersuchung: Am 10. 9. 28. Patientin fühlt sich noch etwas schwach. Die erst einmal eingetretene Regel war etwas stärker als sonst und dauerte sechs Tage. Sonst keine Beschwerden. Objektiver Befund: Portio klein und spitz, Uterus kaum normal groß, gut antevertiert-flektiert, beweglich. Adnexe o. B.

Fall XXI. Kr. G. Gyn. St. Nr. 1241, Jahrgang 26/27, Frau M. R., 28 Jahre alt. L. R.: Januar 1927. Die Patientin wurde wegen Verdacht auf Abort (Graviditas Mens. III) am 20. 3. 27 vom Arzt ausgeräumt, wobei nur wenige Zotten entfernt wurden. Der Arzt sandte deshalb am 21. 3. wegen Vermutung eines Tubar-Abortes die Patientin in die Klinik. Druckempfindlichkeit im Unterbauch. Temp. 37,2, Puls 120. Bei der Untersuchung wird rechts neben dem Uterus ein Tumor festgestellt, der nicht gegen den Uterus abzugrenzen ist. Wegen Verdacht auf extrauterine Gravidität wird zunächst noch nicht eingegriffen. 4 Tage nach Einlieferung in die Klinik erfolgte, nachdem leichte Wehen aufgetreten waren, Spontanausstoßung der Frucht, dabei Abgang von wenig Placentarzotten. Da nach Ausstoßung der Frucht eine leichte Blutung immer weiter bestehen bleibt, wird am fünften Tage nach dem Abort eine Cürettage gemacht. (Dr. Bohnen.) Bei der Ausräumung wurde digital an der Hinterwand der Cervix ein kleinfingerdicker Gang, der durch die Uteruswand in den erwähnten Tumor verläuft, festgestellt. Doch ist die Sondierung des Ganges nicht mehr möglich, da die gesetzte Perforationswunde bereits in der Tiefe verheilt war. Nach der Ausräumung, durch welche die noch festsitzende Placenta entfernt wurde, steht die Blutung. Gute Heilung. Trotz wiederholter Aufforderung kam die Patientin nicht zur Nachuntersuchung.

Fall XXII. Kr. G. Geburtsh. St. Nr. 1356, Jahrgang 1925, Frau H. V., 24 Jahre alt. Bei der Patientin wurde wegen einer dekompensierten Mitralstenose die Unterbrechung der Schwangerschaft (Mens. 2—3) vorgenommen. Bei Hegardilatation Nr. 8 jedoch entsteht eine Cervixruptur rechts. Bei der Austastung des Uterus dringt der Kleine Finger ins Parametrium ein, doch besteht keine stärkere Blutung aus der Rupturstelle. Nach Vorziehen der Cervix wird diese bis zum Os internum gespalten, dann Ausräumung des Uterus (Prof. Runge). Da der Riß zugänglich ist, wird er durch 4 Knopfnähte geschlossen. Sodann Schluß des Cervixschnittes und Einlegung eines Tampons in Uterus und Scheide. Glatte und rasche Heilung. 10 Wochen nach dieser Operation mußte die Patientin wegen sturzartiger Blutungen aus dem Cervikal-

kanal wiederum operiert werden. Es hatte sich lateral von der Rupturstelle ein haselnußgroßes Aneurysma der Arteria uterina gebildet. Von hier mehrere starke Blutungen durch den nicht pp. verheilten Cervixriß. Hgb. auf 30 herabgesunken. Daher aus Indikatio vitalis vaginale Totalexstirpation ohne Adnexe mit sorgfältiger Ligatur des Aneurysmas.

Der Standpunkt der hiesigen Klinik zur Therapie der Uterusperforationen geht aus den angegebenen Fällen deutlich hercor. Wenn möglich wird dem radikalen Vorgehen die chirurgisch konservative Therapie vorgezogen, um den Frauen funktionstüchtige Genitalien zu erhalten. Auch bei Frauen, bei denen zwecks Verhütung von Schwangerschaft bei der Operation die Sterilisation vorgenommen werden mußte (Fall 3 und Fall 18), wird letzteres Verfahren angewandt, weil damit den Frauen immer noch die Menstruation erhalten bleibt. Patientinnen, bei denen die Naht der Perforationswunde nicht in Frage kommt, werden nach dem radikalen Verfahren behandelt. Letzteres mußte bei 8 von unseren 22 Fällen angewandt werden. Von diesen war sechsmal der gravide (Fall 5 bis 10), zweimal der nichtgravide Uterus (Fall 1 und 2) perforiert. Was den Sitz der Perforation anbelangt, so fand sich einmal eine Cervixperforation (Fall 7), viermal eine Corpusperforation (Fall 1, 2, 5 und 8) und dreimal multiple Perforationen des Corpus und der Cervix (Fall 6, 9 und 10). Durch Nebenverletzungen waren 4 Fälle kompliziert. So war bei Fall 1 die Arteria uterina verletzt, bei Fall 7 das Dünndarmmesenterium eingerissen, bei Fall 10 der Dünndarm von seinem Mesenterium in einer Ausdehnung von 20 cm gelöst und bei Fall 6 der Dickdarm in einer Ausdehnung von 30 cm abgerissen und auf einer Länge von 30 cm seiner Muskularis gänzlich beraubt. Bezüglich des Intervalles zwischen Perforation und Operation kommen wir zu folgendem Ergebnis: In einem Falle (Fall 1) wurde die Operation direkt der Perforation angeschlossen, in 5 Fällen (Fall 2, 6, 7, 8 und 10) wurde innerhalb von 3—6 Stunden nach der Perforation operiert. Eine Patientin (Fall 5) wurde 24 Stunden, eine andere (Fall 9) erst 5 Tage nach der Perforation operiert. Drei Frauen (Fall 5, 6 und 9) wurden mit einer Temperatur von über 38°, 5 (Fall 4, 5, 6, 7 und 9) mit einem Puls von über 100 in die Klinik eingeliefert.

Weswegen war in diesen Fällen das radikale Verfahren indiziert? Bei 6 Patientinnen (Fall 5—10) ließen zu große bezw. multiple Perforationen eine Erhaltung des Uterus überhaupt nicht zu. Bei Fall 2 war, wie schon erwähnt, wegen Carzinom die Radikaloperation ohne weiteres angezeigt. Ein anderes Mal (Fall 1) befand sich die betreffende Patientin bereits im Klimakterium, so daß die Erhaltung des Uterus unberücksichtigt bleiben konnte. Auf diese Weise wurden 7 Frauen geheilt. Ein Todesfall ist zu beklagen. Hier konnte die Patientin auch durch das radikale Verfahren nicht mehr gerettet werden, da bereits eine Peritonitis ausgebrochen war.

Das chirurgisch konservative Verfahren (Laparatomie mit Erhaltung des Uterus durch Naht) wurde in 12 Fällen angewandt. Von diesen war zehnmal der gravide (Fall 11—20), zweimal der nichtgra-

vide Uterus (Fall 3 und 4) perforiert. Der Sitz der Perforation war in 2 Fällen (Fall 16 und 17) die Cervix, in 7 (Fall 3, 11—15 und Fall 19) das Corpus uteri. Dreimal (Fall 4, 18 und 20) fanden sich lange Cervix-Corpus-Perforationen, wie sie typisch für Verletzungen mit dem Hegarstift sind. Der Zeitraum zwischen Perforation und Operation betrug in allen Fällen, abgesehen von einem (Fall 3), bei dem direkt nach der gesetzten Perforation operiert wurde, bis zu höchstens 6 Stunden. Zwei Patientinnen (Fall 15 und 17) wurden mit schon bestehendem Fieber, 4 (Fall 4, 14 und 15) mit einem Puls von 100 bezw. über 100 in die Klinik aufgenommen. Elf Frauen wurden geheilt. Der Krankheitsverlauf war bei diesen, abgesehen von anfänglichen Temperatursteigerungen bei einigen Fällen, ein sehr guter. Ein Fall endete auch bei diesem Verfahren tödlich. Jedoch war dieser durch das seit 8 Tagen bestehende Fieber, durch die kriminellen Eingriffe und durch die zahlreichen Nebenverletzungen besonders kompliziert. Wenn man in Erwägung zieht, daß durch die Totalexstirpation große Wunden gesetzt werden, die einen günstigen Nährboden für die Infektion, die hier ohne Frage schon eingetreten war, geben, so ist kaum anzunehmen, daß auch bei gänzlicher Exstirpation des Uterus in diesem Falle ein anderes Resultat erzielt worden wäre. Von den geheilten Fällen waren 5 durch Nebenverletzungen kompliziert. Bei Fall 14 war der Dünndarm in ca. 20 cm Ausdehnung vom Mesenterium gelöst, bei Fall 18 die Arteria und Vena uterina verletzt. In 2 Fällen (Fall 4 und 19) war die Serosa des Darmes bezw. des Douglas eingerissen und einmal (Fall 16) das Netz beschädigt.

Die Behandlung bestand in allen Fällen in der Excision der Perforationsstelle und einer exakten Naht der Muskularis in mehreren Schichten mit einfacher oder doppelter seroseröser Naht ohne extraperitoneale Verlagerung nach Sigwart. Immer wurde eine peinliche Säuberung der Bauchhöhle von Flüssigkeit, Blut und Kindsteilen, ein Material, das für die Bakterienwucherung besonders geeignet ist, vorgenommen. Die Nebenverletzungen wurden nach chirurgischen Grundsätzen behandelt.

Es fragt sich nun, ob auch in diesen Fällen andere therapeutische Maßnahmen indiziert und möglich gewesen wären. Ein rein konservatives Vorgehen ist unbedingt zu verneinen, denn das schlechte Allgemeinbefinden mancher Patientinnen, daß bei einigen Fällen schon eingetretene Fieber, die hohe Pulszahl und die in keinem Falle mit Sicherheit auszuschließenden Nebenverletzungen waren schon strenge Indikationen für die Laparatomie. So konnte 11 Frauen nicht nur das Leben, sondern auch die weitere Genitalfunktion gerettet werden, was gerade den großen Wert der chirurgisch konservativen Behandlung darstellt.

Vor allem beweisen unsere Nachuntersuchungen, daß das in den meisten Fällen angewandte Verfahren mit Erhaltung des Uterus wohl berechtigt war und die gehegten Hoffnungen voll erfüllt hat. Von den 11 nach dieser Methode behandelten und geheilten Fällen waren 10 zur Nachuntersuchung erschienen. Hierbei wurde, abgesehen von dem objektiven Befund, großer Wert auf die anamnestischen Angaben über

Schmerzen, Regel, Blutungen und evtl. eingetretene Schwangerschaft bezw. Geburt gelegt. Es stellte sich heraus, daß 7 Patientinnen sich vollständig wohl fühlten und keine Beschwerden irgendwelcher Art angeben konnten. Zwei Frauen klagten über zeitweise, besonders während der Regel auftretende, leichte, gut zu ertragende Schmerzen in der linken Seite. Eine Patientin litt an stärkeren Beschwerden. Hierfür kann jedoch nicht die ausgeführte Operation verantwortlich gemacht werden, da in einem Falle eine Entzündung der Adnexe mit deutlicher Verdickung und Druckempfindlichkeit bestand und bei einer anderen Patientin sehr schlaffe Bauchdecken vorhanden waren, die die geklagten Beschwerden erklärten. In dem dritten Falle ließ sich bei der Nachuntersuchung links im Parametrium ein Narbenstrang nachweisen, der deswegen entstanden sein dürfte, weil bei der ausgeführten Operation gleichzeitig die linken Adnexe mit entfernt werden mußten.

Was die Regel anbelangt, so hatte sich diese bei sechs Frauen nach der Operation gegen früher durchaus nicht verändert. In den anderen vier Fällen waren nur geringe Abweichungen aufgetreten. So hatte sich in zwei Fällen die Dauer der Regel verändert, die bei Fall 15, wo sie früher acht Tage anhielt, auf vier Tage zurückgegangen war, und bei Fall 16 zwei Tage länger anhielt. In einem Falle (Fall 4) ist die Blutung ungefähr um die Hälfte schwächer geworden. Bei Fall 20 war die Regel erst einmal nach der Operation vorgekommen, so daß eine endgültige Aussage über die Art der Regel nicht gemacht werden kann.

Schwangerschaft hatten drei Patientinnen durchgemacht. Der Sitz der Perforation war bei diesen Fällen der Uterusfundus. In zwei Fällen wurde ungefähr zwei Jahre nach Naht des Uterus ein ausgetragenes, reifes Kind auf natürlichem Wege ohne Komplikationen spontan geboren. Es handelte sich dabei einmal um eine Multipara, in dem anderen Falle um eine Primipara. Bei der letzteren trat zwei Jahre nach der Geburt noch ein Abortus inkomplettus ein. Bei der dritten Patientin, die nach der Operation gravid geworden war, wurde die Schwangerschaft vorzeitig durch eine Fehlgeburt beendigt. Bei einer in der hiesigen Klinik vorgenommenen Cürettage konnten keine pathologischen Veränderungen der Uteruswand festgestellt werden. Die Tatsache, daß bei der einen Patientin der Abort nach einer schon einmal nach der Operation stattgefundenen Geburt aufgetreten war, und in dem anderen Falle sich bei der Ausräumung keine anatomischen Abweichungen fanden, läßt erkennen, daß beide Fehlgeburten in keinem Zusammenhang mit der Operation stehen. Wenn man bedenkt, daß von den 10 nachuntersuchten Fällen zwei Frauen wegen einer bei der Operation vorgenommenen Sterilisation, zwei wegen zu kurzer Zeitspanne zwischen Perforation und Nachuntersuchung für das Vorkommen einer Schwangerschaft ausscheiden, so sind zwei Spontangeburten unter sechs Fällen als ein großer Erfolg zu buchen. Man sieht hieraus, daß eine gut durch Naht behandelte Perforationswunde wohl den Anforderungen einer Geburt standzuhalten vermag. Der von Hammerschlag erwähnte Fall von Uterusperforation, wo bei späterer Schwangerschaft sofort zu Beginn der Geburt eine Ruptur eintrat, kann hier, wie schon erwähnt,

keine Berücksichtigung finden. Ob nun bei sorgfältiger Behandlung einer Perforationswunde die Rupturgefahr größer ist als bei dem Kaiserschnitt, ist jetzt noch nicht zu übersehen, da hierüber noch zu wenig Fälle bekannt sind. Möglich ist eine normale Geburt jedenfalls, wie unsere beiden Fälle beweisen.

Fall 21 und Fall 22 bedürfen einer besonderen Erläuterung, da sie unter keine der oben aufgeführten Behandlungsmethoden fallen. Von diesen heilte ersterer ohne irgendwelche therapeutischen Maßnahmen aus. Fall 22 unterscheidet sich insofern von der üblichen Behandlung, als bei diesem die Perforationswunde vorn in der Cervix saß und leicht vaginal genäht werden konnte. Allerdings trat später dadurch eine Komplikation dieses Falles ein, daß sich lateral von der Rupturstelle ein Aneurysma der Arteria uterina entwickelt hatte, das die Totalexstirpation des Uterus notwendig machte.

Eine kurze Zusammenstellung der 22 behandelten Fälle ergibt, daß bei acht Fällen die Totalexstirpation des Uterus, das konservative Verfahren in zwei Fällen, das chirugisch konservative Verfahren in 12 Fällen angewandt wurde. Zwanzig Patientinnen wurden geheilt. Zwei Frauen, die mit schon eingetretener Peritonitis eingeliefert wurden, kamen ad exitum. Die Dauerresultate der durch Naht der Perforationsöffnung behandelten Fälle sind sehr gut. In keinem Falle konnten mit der Naht der Perforationsstelle in Zusammenhang stehende Beschwerden festgestellt werden. Drei Patientinnen, davon eine zweimal, waren nach der Operation schwanger geworden. Es wurde in zwei Fällen auf natürlichem Wege spontan ein ausgetragenes, reifes Kind geboren. Zweimal trat ein Abort, der jedoch in keinem Zusammenhange mit der Operation steht, ein.

* * *

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Schröder für die Ueberweisung des Themas und Herrn Prof. Dr. Heyn für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Albrecht, Zentralblatt für Gynäkologie 1908. Nr. 39.

Aschheim, Zentralblatt für Gynäkologie 1912. Nr. 14.

Bretschneider, Zentralblatt für Gynäkologie 1914. Nr. 26.

— Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1913, Bd. 37.

Eberhart, Zentralblatt f. Gyn. 1912, Nr. 48.

Fehim, Arch. f. Gyn., Bd. 106.

Frankenstein, Zentralblatt f. Gyn. 1920. Nr. 11.

Fromme, Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gyn. 1914.

Halban, Zentralblatt f. Gyn. 1919. Nr. 23.

Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. 8. 2. Teil.

Hammerschlag, Operative Geburtshilfe.

Herzfeld, Gynäkologische Rundschau 1914.

Heuer, Ueber Uterusperforationen. Dissertat. Kiel 1921.

Heyn, Klinische Wochenschr. 1922. Nr. 26.

— Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 87, 1924.

Höhne, Berliner klinische Wochenschrift, 1911.

Joseph, Medizinische Klinik 1923, S. 973.

— Klinische Wochenschrift 1926. Nr. 8.

Küstner, Monatsschrift für Geburtsh. u. Gyn. 1903, Bd. 18.

Latzko, Gynäkologische Rundschau 1914.

Lewin, Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel. 1925.

Liepmann, Medizinische Klinik 1922. Nr. 34 und 35.

Mauclair, Zentralblatt f. Gyn. 1902.

Michelson, Festschrift für d. ehemalige Maximilian Poliklinik, jetzt Poliklinik des nordwestl. Kooperativverband. 1925.

Müller, Zentralblatt f. Gyn. 1917. Nr. 13.

Orthmann, Berliner klinische Wochenschr. 1907. Nr. 48.

— Frauenarzt 1913. Nr. 4.

Palmer, Proc. of. the roy. soc. of. med., Bd. 17. Nr. 3.

Puppe, Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn. 1912, Bd. 36.
Richter, Zentralblatt f. Gyn. 1917. Nr. 2.
Schindler, Frauenarzt 1910. Nr. 9.
Schröder, Lehrbuch der Gynäkologie.
Schwab, Zentralblatt f. Gyn. 1923. Nr. 36.
Schweizer, Gynäkologische Rundschau. 1914.
Schütze, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69.
Seitz, Zentralblatt f. Gyn. 1917. Nr. 2.
Sigwart, Berliner klinische Wochenschrift 1912. Nr. 31.
— Archiv f. Gyn., Bd. 100.
Späth, Zentralblatt f. Gyn. 1919. Nr. 23.
Taschek, Zentralblatt f. Gyn. 1924. Nr. 24.
Wildegans, Deutsche Med. Wochenschr. 1923.

Vereinsberichte der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien:

Sitzung	vom	28.	11.	1911	Zentralbl.	für	Gyn.	1912.
„	„	12.	12.	1911	„	„	„	1912.
„	„	29.	10.	1907	„	„	„	1908.
„	„	8.	2.	1916	„	„	„	1916.
„	„	15.	1.	1918	„	„	„	1918.
„	„	28.	1.	1919	„	„	„	1919.

Lebenslauf.

Geboren bin ich am 8. Januar 1905 in Osnabrück. Von Ostern 1915 bis Ostern 1924 besuchte ich das Gymnasium Carolinum zu Osnabrück und bestand daselbst 1924 die Reifeprüfung. Im Sommersemester 1924 begann ich das medizinische Studium an der Universität Münster, wo ich am Ende des Sommersemesters 1926 das medizinische Vorexamen bestand. Zum klinischen Studium besuchte ich die Universität München und Göttingen. Im Sommersemester 1928 kam ich nach Kiel und gedenke Ostern 1929 hier das medizinische Staatsexamen zu machen.